

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/088928 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 12/40, G05B 19/418

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003153

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. März 2004 (25.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 15 730.1 4. April 2003 (04.04.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ABB PATENT GMBH [DE/DE]; Wallstadter Strasse 59, 68520 Ladenburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MERKEL, Hans-Peter [DE/DE]; Danziger Strasse 17, 69198 Schriesheim (DE). ZANK, Gunnar [DE/DE]; Ludwig-Thoma-Strasse 57, 06179 Teutschenthal (DE).

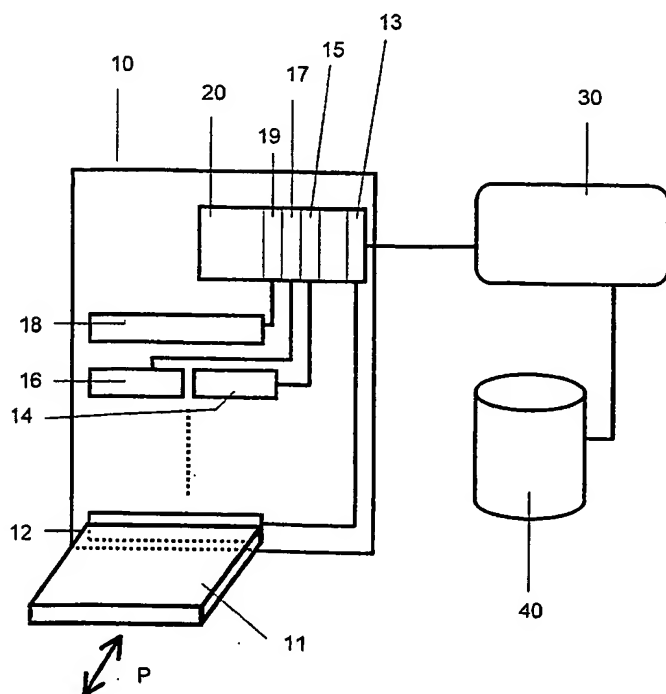
(74) Anwälte: FRITSCH, Klaus usw.; ABB Patent GmbH, Postfach 11 40, 68520 Ladenburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SWITCHGEAR SYSTEM AND METHOD FOR THE INSTALLATION OF WITHDRAWABLE UNITS INTO SWITCHGEARS

(54) Bezeichnung: SCHALTANLAGENSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION VON EINSCHUBGERÄTEN IN SCHALTANLAGEN



(57) Abstract: Disclosed is a system for installing withdrawable units (11) into switchgears. Said withdrawable units (11) are installed on certain levels (12, 14, 16, 18) of switchgear cabinets (10), communicate via a fieldbus, and are unambiguously identified via a unit address while basic data required for operating the unit is contained in a memory of the withdrawable unit. Each switchgear cabinet (10) is provided with at least one Ethernet switch (20) with which at least the withdrawable units communicate. An application server (30) managing at least the TCP/IP address allocation as well as a database (40) in which at least the unit data of at least the withdrawable units (11) is at least stored and/or managed are also part of the system. Further disclosed is a method for installing withdrawable units (11) into switchgears, said withdrawable units (11) being installed on certain levels (12, 13, 16, 18) of a switchgear cabinet (10), communicating via a fieldbus, being unambiguously identifiable via a unit address, and containing, in a memory, basic data required for operating the unit. Communication via the fieldbus is based on Ethernet TCP/IP technology, the unit addresses of the withdrawable units (11) are automatically assigned thereto and managed by an application server (30) which is integrated into the Ethernet network, and at least the basic data for each withdrawable unit (11) is automatically downloaded from a database (40) into the withdrawable unit (11).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/088928 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Es wird ein System zur Installation von Einschubgeräten (11) in Schaltanlagen beschrieben, wobei die Einschubgeräte (11) in Schaltschränken (10) und dort in Schaltschrankebenen (12, 14, 16, 18) installiert sind, über einen Feldbus kommunizieren, über eine Geräteadresse eindeutig identifiziert sind und in einem Speicher im Einschubgerät für den Gerätebetrieb erforderliche Basisinformationen enthalten sind. In jedem Schaltschrank (10) befindet sich wenigstens ein Ethernet-Switch (20), mit dem wenigstens die Einschubgeräte kommunizieren. Weiterhin ist ein Applikations-Server (30), der wenigstens die TCP/IP Adressvergabe verwaltet, Teil des Systems, sowie eine Datenbank (40), in der wenigstens Gerätedaten wenigstens der Einschubgeräte (11) wenigstens gespeichert und/oder verwaltet werden. Es wird weiterhin ein Verfahren zur Installation von Einschubgeräten (11) in Schaltanlagen beschrieben, wobei die Einschubgeräte (11) in einem Schaltschrank (10) in Schaltschrankebenen (12, 14, 16, 18) installiert werden, über einen Feldbus kommunizieren, über eine Geräteadresse eindeutig identifiziert werden können und in einem Speicher für den Gerätebetrieb erforderliche Basisinformationen enthalten. Die Kommunikation über den Feldbus basiert auf Ethernet TCP/IP Technologie basiert, die Geräteadressen der Einschubgeräte (11) werden diesen von einem in das Ethernet Netzwerk integrierten Applikations-Server (30) automatisch zugeordnet und verwaltet, und wenigstens die Basisinformationen für jedes Einschubgerät (11) werden aus einer Datenbank (40) automatisch in das Einschubgerät (11) heruntergeladen.